ÜBER ILEUS UND GRAVIDITÄT

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin,
verfaßt und vorgelegt
einer Hohen medizinischen Fakultät der Bayerischen
Ludwig-Maximilians-Universität
in München

von

Margarete Botzian

München

Druck der Salesianischen Offizin.

1929

ÜBER ILEUS UND GRAVIDITÄT

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin,
verfaßt und vorgelegt
einer Hohen medizinischen Fakultät der Bayerischen
Ludwig-Maximilians-Universität
in München

von

Margarete Botzian

München

Druck der Salesianischen Offizin.

Mit Genehmigung der Hohen medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität
in München.

Referent: Professor Dr. Albrecht.

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

Über Ileus und Gravidität.

Kein anderer physiologischer Zustand im Leben der geschlechtsreifen Frau übt einen so umwälzenden Einfluss auf den Gesamtorganismus des weiblichen Körpers aus wie die Schwangerschaft, die an jedes Organ erhöhte, um nicht zu sagen höchste Anforderungen stellt. Und wenn von einer Maschine maximale Leistungen gefordert werden, so kann leicht ein oder der andere Teil sich als zu schwach dafür erweisen und Störungen der Zusammenarbeit verursachen. Es machen sich im Verlauf einer Gravidität daher häufig Schwächen einzelner Organe schwerer bemerkbar als im nichtschwangeren Zustand und können sich bis zur höchsten Lebensgefahr steigern.

Zu den häufigsten Beschwerden, über die schwangere Frauen klagen, gehören die Störungen von Seiten des Darmapparates, und zwar ist es fast ausschliesslich eine Darmträgheit, die sehr hohe Grade annehmen kann. In ganz seltenen Fällen führt diese, auch bei normalen Lage- und Beckenverhältnissen, bis zum vollständigen Darmverschluss, zum Ileus. Die so verursachte Art des Ileus wird von den Autoren als „echter Schwangerschaftsileus" bezeichnet. Doch häufiger wird die schwere, glücklicherweise selten vorkommende Komplikation der Schwangerschaft verursacht durch das Zusammenwirken von Faktoren, die unabhängig von der Gravidität bestehen, einerseits und durch den wachsenden Uterus andererseits.

Es handelt sich bei dem Auftreten von Ileuserscheinungen immer um Situationen, die das Leben von Mutter und Kind auf das schwerste bedrohen. Ausserdem sind die Symptome, wie aus den Berichten der Autoren hervorgeht, sehr oft nicht deutlich ausgesprochen, sodass zunächst oft an ein Einsetzen der Geburtswehen bezw. an drohenden Abort oder Gallensteinkolik, Nierensteine usw. gedacht wird, ehe ein eindeutiges Feststellen der Diagnose und somit der Therapie möglich ist. Da es nun aber, wie in allen Fällen von

Ileus, auf ein frühzeitiges Eingreifen ankommt, ist dieser Umstand leicht von den schwersten Folgen.

Gerade wegen der verhältnismässigen Seltenheit und der Schwere dieser Schwangerschaftskomplikation ist es nur erwünscht, dass in der Literatur immer wieder die Erfahrungen der einzelnen Autoren gebracht werden mögen.

Innerhalb der letzten 25 Jahre ist wohl die Abhandlung von Ludwig über „Ileus bei Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett" die erste ausgedehntere Arbeit, die sich mit dem Thema beschäftigt. Der Verfasser hat die Fälle aus der Literatur zusammengestellt, in denen die Ursache für das Zustandekommen des Ileus durch Operation, Sektion oder den weiteren klinischen Verlauf festgestellt wurde, während er eine ganze Anzahl von Fällen mit Ileuserscheinungen, die auf Einläufe usw. zurückgingen, unerwähnt gelassen hat. Auf diese Weise hat er 95 Fälle gesammelt und sie nach pathologisch-anatomischen Befunden gruppiert. Später wurden die verschieden bedingten Ileusarten in zwei Hauptgruppen zusammengefasst, und zwar in die Hauptgruppe des „echten Schwangerschaftsileus", der nur durch den graviden Uterus bedingt ist und in die zweite Hauptgruppe, bei der der Ileus durch pathologische Verhältnisse unabhängig von der Gravidität ausgelöst ist.

Ludwig hat in der Literatur zehn Fälle gefunden, in denen der Ileus „hervorgerufen war durch den einfach graviden oder schwer retroflektierten Uterus", ohne sonstige pathologische Befunde, also Fälle von echtem Schwangerschaftsileus. Beim Studium der Literatur finden sich noch weitere Fälle von echtem Ileus in der Gravidität. Zwei Fälle wurden erwähnt, bei denen die abnorme Lage, bezw. Form des Uterus von den Autoren als mitsprechendes Moment angeführt wird. Einmal ein Fall von Hohorst, während der Geburt. Bei der durch die stürmischen Ileuserscheinungen notwendig gemachten Laparatomie wird der nach hinten liegende kurz vorher per vias naturales entleerte Uterus aufgerichtet, was ein promptes Nachlassen der Ileussymptome und Heilung zur Folge hat.

Gottschalk erklärt das Entstehen des Ileus in einem von ihm beobachteten Fall durch die merkwürdige Form des Uterus, der um seine Längsachse spiralig gedreht war, sodass die Adnexe

links bedeutend weiter vorn vorstanden, als die rechten. Gottschalk sieht darin eine Ursache für einen erhöhten Druck des Uterus auf die Intestina, der schliesslich zum Darmverschluss führte.

Die Ansicht, dass ein erhöhter Druck des Uterus bestehen muss, um einen Ileus möglich zu machen, vertritt besonders Fleischhauer, der einen Fall anführt, in dem sich keine andere Ursache als der normale gravide Uterus gefunden hat, der den Darm am Übergang der Flexur ins Rektum komprimiert hat. Doch, meint Fleischhauer, gehört — wie es auch in diesem Falle tatsächlich war — ein geschädigter Darm dazu, der den normalen Druck des Uterus nicht überwinden kann. Andererseits ist es wieder merkwürdig, dass es oft trotz sehr ungünstiger Entleerungsverhältnisse nicht zum Ileus kommt. So hat Fleischhauer z. B. zwei Fälle von Hirschsprungscher Krankheit beobachtet, die eine Schwangerschaft ohne erhebliche Beschwerden durchmachten und einige Zeit später Ileus bekamen. Gerade weil sich die verschiedenen Erklärungen für das Zustandekommen eines Darmverschlusses beim „echten Schwangerschaftsileus" nicht verallgemeinern lassen, findet man immer wieder andere Theorien in der Literatur. Van der Hoeven sieht das drucksteigernde Moment in einem abnormen Verhalten der Scheide. Ist diese nicht so dehnbar, dass sie dem Zuge des Uterus nach oben leicht nachgibt, so übt sie eine Traktion an der Zervix aus, durch die der Uterus gewissermassen in das Becken hineingezogen wird. Ähnlich ist es im Puerperium, wo die sich involvierende Scheide den Uterus ebenfalls nach abwärts zieht. Er führt einen Fall im dritten Monat an, für den er obige Ursache gefunden hat, und ferner bringt er einen Fall, bei dem zwei Tage nach Sectio cæsarea Ileus auftrat. Bei diesem, sowie bei den von Kehrer, Poloson und Pinard berichteten Fällen, die alle 2—3 Tage nach Kaiserschnitt oder Symphysiotomie wegen Ileus operierten, treten als weiterer Faktor die Enge, bezw. veränderte Form des Beckens hinzu.

Die komplizierte Theorie van der Hoevens hat kaum Anhänger gefunden, und fast allgemein wird in der Tonusherabsetzung des Darmes und der durch den Uterus bedingten Raumbeengung ein genügender Grund gesehen. Wie auch Luchs sagt, kommt sicherlich den Beckenanomalien eine gewisse Bedeutung zu. Doch

wenn auch in den angeführten Fällen die mechanischen Momente eine Rolle für das Zustandekommen des Ileus spielen, so darf man sie doch nicht verallgemeinern, sonst müssten wir bei engem Becken viel häufiger Ileuserscheinungen haben. Es muss also die Darmschädigung im Vordergrund stehen.

Bei einem Fall der Heidelberger Klinik, von Handorn beobachtet, wurde durch einen Diätfehler, der schon stark geschädigte Darm so weit funktionsuntüchtig gemacht, dass durch den graviden Uterus ein Verschluss herbeigeführt wurde.

Bisweilen ist die Schwäche des Darmtraktus so weitgehend, dass selbst der Druck des puerperalen Uterus nicht mehr überwunden werden kann. Dreimal wird von derartigen Fällen berichtet.

Hörnung hat bei seiner Patientin, als der abnorm muskelschwache Darm auch von dem durch spontane Geburt entleerten Uterus weiter komprimiert wurde, diesen ventrifixiert, wodurch Heilung erzielt wurde.

Zwei durch gleiche Ursache herbeigeführte Fälle von Darmverschluss sub partu und post partum wurden von Abraham und Malfatti beobachtet. Beide endigten letal.

Weiterhin hat Stork zwei Fälle von „echtem Schwangerschaftsileus" beschrieben. Bei dem einen handelte es sich um eine Frau im 9. Monat, wo Verhältnisse vorlagen, wie sie auch sonst bei der Art von Ileus in graviditate befunden wurden: Ein atonischer Darm und der komprimierende, dem Schwangerschaftsstand entsprechend vergrösserte Uterus. Doch bei dem zweiten Fall Storks hören wir von dem Hinzutreten eines neuen Momentes, über das ich sonst in der Literatur nichts im Zusammenhang mit Ileus gefunden habe.

Die Patientin, IV. partus im 7. Monat, stürzte und bekam einige Stunden danach starke Schmerzen im Unterleib. Etwas Blut ging aus der Scheide ab. Die Symptome entwickelten sich zum Ileusbild. Bei der durch vaginale Sektio vorgenommenen Entbindung entleerten sich hinter der Placenta etwa 1 Liter Blutgerinnsel; sofort nach der Operation Besserung und Heilung. Laparatomie erübrigte

sich auf diese Weise. Bei diesem Fall wurde der Ileus offensichtlich bedingt durch die plötzliche Volumzunahme des Uterus, die das retroplacentare Hämatom veranlasste.

An diesen eben geschilderten Fall Storks erinnern drei Fälle von Goldschmid. In diesem trat nämlich der Ileus im Anschluss an akute Hydramnionbildung auf, und zwar standen zwei Patientinnen davon im 5. und eine im 6. Monat der Gravidität. Durch Entleerung des Uterus wurden die Ileussymptome behoben. Wenn auch der Entstehungsgrund hier ein ganz anderer war, als bei dem vorigen Fall, so handelt es sich doch gleichfalls um eine plötzliche starke Vergrösserung des Uterus.

Die Fälle, wo als auslösendes Moment noch eine pathologische Veränderung des Uterus, in den letzten vier Fällen die abnorme Volumzunahme, hinzutrat, bilden eigentlich den Übergang vom „echten Schwangerschaftsileus" zu den übrigen Formen des Ileus während der Gravidität. Während die letzten 4 Fälle durch pathologische Verhältnisse der Gravidität an sich bedingt waren, sind die kommenden Fälle durch pathologische Verhältnisse in der Abdominalhöhle bedingt, und die Gravidität ist nur ein begünstigendes oder einfaches Begleitmoment.

Trotzdem die Organe der Bauchhöhle sich in weitgehendster Weise den veränderten Lageverhältnissen während der Schwangerschaft anpassen, bildet doch in jedem Falle der wachsende Uterus einen hemmenden Faktor beim Ablauf der verschiedenen Organfunktionen — ein mehr oder weniger leicht zu überwindendes Hindernis. Und um so schwieriger wird dieses Hindernis, wenn der Uterus sich nicht seiner natürlichen Form entsprechend ausdehnen kann, sondern durch pathologische Veränderungen an ihm selbst, oder in gewissem Grade auch an seinen Adnexen, zu einer von der Norm abweichenden Gestalt heranwächst. Dies ist gegeben, wenn am Uterus oder an den Adnexen Tumoren vorhanden sind. Ludwig hat allerdings diese Gruppe etwas weiter gefasst und auch die Fälle dazu gerechnet, wo es sich um Tubargravidität, überhaupt Extrauteringravidität oder retrouterine Hämatocelen handelte. Damit hat er 25 Fälle bis 1914 gefunden. Seit dieser Zeit sind nur

drei Fälle in der Literatur verzeichnet, in denen Tumoren einen Ileus herbeiführten.

Bei zwei Fällen sassen die Tumoren am Uterus selbst und zwar handelte es sich beidemale um Myome, die zum Darmverschluss Anlass gaben. Der eine Fall, von Schmid beobachtet und nur kurz erwähnt, war ein Ileus nach nekrotischen Myomen.

Eingehend schildert v. Mikulicz-Radetzki einen weiteren Fall: Die im 4. Monat der Gravidität stehende Patientin hatte einige Monate vor der Schwangerschaft eine Appendektomie durchgemacht und litt seitdem an hartnäckigen Obstipationen. Nun bekam Patientin Schmerzen im Leib und leichte Wehen. Letztere gingen auf medikamentöse Behandlung zurück. Doch die Leibschmerzen bildeten sich zu deutlichen Ileuserscheinungen heraus. Bei der daraufhin vorgenommenen Laparatomie fand sich ein von vielen kleinen Myomen durchsetzter Uterus. Rechts von der Seitenkante des Uterus ein faustgrosses, das ohne Eröffnung der Uterushöhle herausgeschält wird. Zwei Netzstränge, in der Gegend der Appendektomienarbe adhärent, werden entfernt. Das ganze Colon war stark gebläht bis zum Beckeneingang, das Rektum kollabiert. Die Gravidität blieb erhalten.

v. Mikulicz-Radetzki erklärt sich das Zustandekommen des Ileus in dem Falle dadurch, dass das Myom sich in den Netzadhäsionen verfing, wodurch der Uterus verhindert wurde, weiter in den Bauchraum hochzusteigen, und daher in der erzwungenen transversalen Ausdehnung die Sigmaschlinge zudrückte.

Der Fall, über den Albrecht berichtet, war nicht durch einen Tumor des Uterus selbst bedingt, sondern durch einen Braunschen entzündlichen Netztumor. Dieser war im Anschluss an eine Hernien-Operation entstanden. Im 5. Monat der Schwangerschaft bekam Patientin starke Beschwerden, und es traten Ileussymptome auf, die auf konservative Therapie nicht zurückgingen. Bei der Laparatomie zeigte sich ein doppeltfaustgrosser, allseitig intensiv verwachsener, entzündlicher Netztumor, der den grössten Teil des Colon transversum in die Geschwulst mit einbegriffen hat. An verschiedenen Stellen kleine Abszesse. Bei diesem Falle war die Gravidität sicherlich nur ein nebensächlicher Faktor, denn die Grösse des Uterus im 5. Monat ist noch nicht von grossem Einfluss auf die Topo-

graphie der Intestina in der Gegend des Col. transv. und aus dem ganzen Verlauf des Falles geht auch hervor, dass der Ileus wohl auch zustande gekommen wäre, wenn gar keine Gravidität bestanden hätte. Man liess auch die Schwangerschaft bestehen und entleerte den Uterus drei Wochen später wegen Tuberculose pulm. der Patientin.

Wenn es auffallend ist, wie wenige Fälle nach 1914 im Gegensatz zu Ludwigs Statistik berichtet werden, in denen Tumoren in abdomine die Ursache für den Ileus bildeten, so finden wir bei einer weiteren Ludwigschen Hauptgruppe von Ileusursachen in der Gravidität eine ziemliche Übereinstimmung in der Häufigkeit. Nämlich die Fälle, in denen Verwachsungen, durch frühere entzündliche Prozesse in der Bauchhöhle entstanden, hauptsächlich den Ileus herbeiführten. Hiervon bringt Ludwig 28 Fälle und später finden wir immer wieder derartige Ursachen für einen Darmverschluss in graviditate. Dabei ist der wachsende gravide Uterus auch mehr oder weniger ein den Ileus begünstigender Faktor. Natürlich ist dies am meisten dann der Fall, wenn Darmschlingen usw. mit ihm selbst verwachsen sind.

Bei einem von Luchs beobachteten Fall liegen die Verhältnisse in seltener Weise verwickelt. Patientin hatte sieben Jahre vorher eine Operation zwecks Entfernung der perforierten Appendix und der rechtsseitigen Adnexe durchgemacht. Im 6. Monat der Schwangerschaft traten Ileuserscheinungen auf. Bei der innerlichen Untersuchung zeigte sich, dass der Uterus eine atypische Wachstumsrichtung eingeschlagen hatte und die Portio oberhalb der Symphyse fixiert war. Im hinteren Scheidegewölbe fühlte man die sich vorwölbende hintere Uteruswand. Bei der Laparatomie fand man eine weitgehende Schädigung des paralytischen Darmes, die die Lösung der Adhäsionen verbot. Deshalb sofortige Entleerung des Uterus durch das hintere Scheidengewölbe und Douglas. Darnach Heilung.

Luchs sagt selbst zu diesem Fall: „Es zeigten sich bei Eröffnung des Abdomens wohl weitgehende Verwachsungen von Netz und Darm mit dem Uterus, die jedoch zu keiner mechanischen Knickung oder Abschnürung des Darmes geführt haben. Dies

letzte Moment zeigt, dass der scheinbar rein mechanisch erklärbare Fall von Fixation und Inkarzeration des Uterus doch mehr zum paralytischen als dem Kompressionsileus zu zählen ist, da die verminderte Triebkraft des geschädigten Darmes am Entstehen des Ileus mitbeteiligt ist. Dass das mechanische Moment auch eine Rolle spielte, dafür spricht das rasche Abklingen der Ileuserscheinungen nach Entleerung und entsprechender Verkleinerung des Uterus.“ Trotzdem Luchs selbst diesen Fall zum „echten Schwangerschaftsileus“ zählt, sind doch wohl die pathologischen Veränderungen im Abdomen, die durch die postoperativen Verwachsungen entstanden waren, zu schwerwiegend gewesen, und die toxische Schädigung des Darmes mehr als ein erschwerender Begleitfaktor beim Zustandekommen der Okklusion anzusehen.

Hohorst hat von einem Fall berichtet, in dem die Ileuserscheinungen nach Entbindung per vias naturales (im 8. Monat) kurze Zeit aufhörten, um nach 48 Stunden um so stürmischer wieder aufzutreten. Laparatomie: Der sich involvierende Uterus hatte Dünndarmschlingen, die mit ihm nach einer drei Jahre zurückliegenden Operation infolge Tubargravidität verwachsen waren, ins Becken hereingezogen und damit die Okklusion verursacht.

Noch ein Fall findet sich in der Literatur von Fleischhauer, aus dessen Bericht ersichtlich ist, dass Adhäsionen mit dem Uterus selbst bestanden: Bei einer 9para waren neun Jahre vorher die rechten Adnexe wegen Ovarialcyste vaginal entfernt worden, im sechsten Monat bekam Patientin deutliche Ileuserscheinungen. Bei der Operation fand man Verwachsungen des Uterus mit der vorderen Bauchwand und des Dünndarmes am rechten Lig. latum. Der Dünndarm war adhärent in dem Winkel zwischen Uterus und Bauchwand. Heilung nach Lösung der Verwachsungen.

Etwas unklar bleiben die Verhältnisse bei einem Fall von Schmid, weil dieser nur ganz kurz erwähnt, dass es sich darin um einen Ileus post partum, verursacht durch Douglas-Adhäsionen, handelte.

Dass auch eine hochgradige Enteroptose ein begünstigendes Moment bildet, hebt Walter Schiller II bei einem seiner Fälle hervor. Dabei war der Ileus bedingt durch zahlreiche Adhäsionen in der

Gegend der Flex. lienalis. Wie schon erwähnt, waren die Enteroptose und die Schlaffheit der Bauchdecken bei der 19 para sicher den Ileus beschleunigende Faktoren.

Storck bringt zwei Fälle von reinem Adhäsionsileus. Der eine im 8. Monat, vier Jahre nach der Entfernung eines Ovarialcystoms. Es hatten sich Dünndarmschlingen in einem von einem Peritonealstrang und dem linken lig. rotundum gebildeten Spalt eingeklemmt. Resektion von 150 cm gangränösen Dünndarms.

Bei einem zweiten Fall Storcks hatte die Patientin (9. Monat) im Verlaufe von sieben Jahren fünf Laparatomien durchgemacht. Daher war das Auftreten eines Ileus während der Gravidität nicht sehr fernliegend, ja es zeugt eigentlich für eine weitgehende Anpassungsfähigkeit der Organe und Dehnungsfähigkeit der bei dem Einblick in die Bauchhöhle sichtbaren unentwirrbaren Verwachsungsstränge, dass die Patientin die Gravidität bis in den 9. Monat durchgemacht hat. Doch zeigt der Verlauf des Falles, dass der einmal zum Versagen gebrachte Darm sich auch nach der Entbindung immer nur auf kurze Zeit erholte, sodass im Wochenbett viermal Rezidive des Ileus auftraten. Über den Ausgang dieses Falles erfahren wir nichts, da Verfasser die Patientin in eine chirurgische Klinik verlegte.

Goldschmid und Szamek berichten je einen Fall von Ileus, bei dem Verwachsungen der Appendix die Ursache für einen Darmverschluss bildeten.

Vier Fällen begegnen wir weiter in der Literatur, in denen wir von „Bridenileus" sprechen können. Bei einem Falle Köhlers im Frühwochenbett handelte es sich um Adhäsionen in der Gegend der Flex. lienalis.

Ein anderer Fall im Puerperium, acht Tage p. p. wird von Bovin beschrieben. Hier fand sich bei der Operation das enorm ausgespannte Coecum von rechts nach links verlagert. Die Ursache dafür war eine hochgradige Verlegung des Dickdarms in der Flex. col. hepat., durch alte feste Peritonealembranen veranlasst.

Möller beobachtete auch einen Ileus im Frühwochenbett. (2 Tage p. p.) Hier zog ein bindfadendünner Strang vom Netz zur vorderen Bauchwand und schnürte den Dickdarm ab.

Bei dem von Füth berichteten Fall stand die Patientin erst im 4. Monat der Gravidität, als Ileussymptome auftraten. Ein Jahr vorher hatte sie eine Laparatomie wegen Tubargravidität durchgemacht. Bei innerer Betastung hinteres Scheidengewölbe schmerzhaft, im Cav. Douglasii querlaufende derbe druckempfindliche Resistenz. Nach vaginaler Entleerung des Uterus Heilung. Füth gibt selbst zu, dass er eher operativ und zwar durch Laparatomie hätte eingreifen sollen, um die wahrscheinlich vorhandenen Verwachsungen zu lösen, und eine raschere Therapie anzuwenden.

Das Hinzutreten noch eines anderen Momentes beim Zustandekommen des Ileus finden wir bei einem von Köhler beschriebenen Falle. Darin zeigten sich nämlich bei Eröffnung des Abdomens einerseits durch einen Mesenterialstrang abgeschnürte torquierte gangränöse Dünndarmschlingen und anderseits eine diffuse Peritonitis. Wenn hier wohl kaum letztere der primäre Grund für den Ileus gewesen ist, so hat sie doch sicher sekundär zu der fortschreitenden Lähmung und Widerstandslosigkeit des Darmes dem Hindernis gegenüber beigetragen.

Und wir finden drei Fälle in der Literatur, in denen frische Entzündungen der Intestina eine Hauptursache für eine Darmlähmung bis zum Ileus in graviditate bildeten. Beide Male spielten Entzündungen in der Coecalgegend eine Rolle.

Bei dem Fall Schmid führte eine Peritonitis post appendicititem zum Ileus. Luchs hat gleichfalls einen Ileus beschrieben, dem eine akute Appendicitis zugrunde lag. Hier haben die Ileuserscheinungen beim Fehlen sonstiger eindeutiger Symptome eine bestehende Appendicitis vollkommen verschleiert. Es wurde aus naheliegenden Gründen ein Wurmileus angenommen und konservativ mit Erfolg behandelt. Am 6. Tage nach der Aufnahme Spontan-Abort (5. Monat), stürmische Symptome von Peritonitis — Exitus — Sektion. Durchbruch eines retrocoecalen Abscesses gangränöser Appendix.

Dagegen kam bei dem Fall Mandach schon bei viel früheren Stadien der Appendicitis ein Ileus. Pat. im 9. Mon. bekommt Ileuserscheinungen, die zuerst auf Einlauf und Bauchlage verschwinden, um jedoch nach einem Tage stärker wiederzukehren und

auf konservative Therapie nicht mehr zu reagieren. Bei der Laparatomie findet man nur eine leichte Entzündung der mit der Bauchwand fest verwachsenen Appendix. Sectio cæsarea: Heilung. Hier hat schon die verhältnismässig geringe Entzündung den Darm so weit geschädigt, dass er den Druck des Uterus nicht mehr überwinden konnte.

In Ludwigs Statistik finden wir keinen Fall erwähnt, bei dem eine frische Entzündung die primäre Ursache für den Ileus gewesen wäre. Einerseits ist wohl auch ein dadurch herbeigeführter Ileus in graviditate ein sehr seltenes Ereignis, und dann werden andererseits verschiedene Fälle dieser Art sicherlich nicht in die Literatur gekommen sein, besonders solche, wobei es nicht zur Laparatomie oder Sektion gekommen ist und somit nicht zur vollständigen Klärung der Ursache. Derartige Fälle hat ja Ludwig auch nicht in seine Arbeit aufgenommen.

Ein anderer auch ausserhalb der Schwangerschaft verhältnismässig nicht selten auftretender Grund für einen Ileus, und zwar fast immer für einen sehr schweren, auf konservative Behandlung wenig reagierenden Ileus, ist die Verdrehung und Verschlingung eines Darmabschnittes, der Volvulus. Auch in diesen Fällen spielt natürlich die Schwangerschaft eine begünstigende Nebenrolle durch die Verlagerung der Intestina. Bei Ludwig finden sich 13 Fälle von Volvulus. Dabei fällt es auf, dass es am häufigsten zum Volvulus in der Gegend der Flexura sigmoidea zu kommen scheint, denn in 9 Fällen lagen die Verhältnisse so. Und auch bei den später erwähnten Volvulusfällen handelte es sich bei 5 von 10 Fällen um Volvulus des Sigmoids.

Drei Fälle von Ileus durch Torsion des Sigmoids beschreibt Ada Madkowa und zwar einen während der zeitgemässen Geburt und zwei im 6. Monat der Gravidität.

Gleichfalls im 6. Monat stand die Patientin bei einem Fall Handorns. Der Ileus trat hier sehr plötzlich und stürmisch auf. Bei der Operation zeigte sich eine sehr lange Flexur und durch chronische Entzündung verdicktes Mesosigmoid. Die ganze Flexur war um 180° gedreht und umschlang den Uterus in der Gegend

des inneren Muttermundes vorn vorbei über die rechte Uteruskante nach hinten.

Bei dem wiederum im 6. Monat stehenden Fall von Schiller II hatte Patientin schon vor der Schwangerschaft vorübergegehende Ileusattaken durchgemacht. Es lag, wie bei Eröffnung der Bauchhöhle sichtbar wurde, ein Volvulus des Sigmoids des oberen Teiles des Colon descendens um ca. 135° vor. Weiter fanden sich Adhäsionen zwischen der Flexur und dem Lig. infundibulo pelv. sin. einerseits und dem Uterus und der Flexur anderseits, ferner anscheinend ein angeborenes Megacolon.

Was die 5 Fälle anbetrifft, in denen andere Darmabschnitte als das Sigmoid torquiert waren, so handelte es sich bei einem von Storck erwähnten im 8. Monat um einen Volvulus des Mesocolon um 180°; um eine Torsion des Dünndarms im Wochenbett von Ada Madkowa beschrieben.

Ferner bringt Goldschmid einen Ileusausfall, der auf Grund zu später Diagnose erst nach 8tägigen schweren Ileuserscheinungen zur Operation eingeliefert wird. Bei diesem zeigte sich ein Volvulus fast des gesamten Ileums um 360°; im Mesenterium Narben, wohl von einer abgelaufenen Mesenteriitis herrührend. Bei dem 4. dieser Fälle, der von Schiller II beobachtet wurde, lagen abnorme angeborene Verhältnisse des Mesenteriums vor. Es fand sich nämlich, dass das Coecum, Colon ascendens und das Dünndarmconvolut an einem Mesenterium communis hingen. Dieses war im Uhrzeigersinne um 180° gedreht, sodass das Colon transversum hinter den Dünndarm zu liegen kam. Ausserdem bestanden breite Verwachsungen zwischen Colon transversum und ascendens.

Sunde beschreibt einen sehr interessanten Fall von Volvulus-Ileus, bei dem sich eine merkwürdige Anomalie des Ileums fand. Patientin bekam im 8. Monat der Schwangerschaft Ileussymptome, die zurückgingen. Einen Tag nach der 12 Tage später erfolgten Spontangeburt erneuter Ileus. Operation: der Dünndarm war in toto um 360° gedreht. Nach dem Zurückdrehen zeigte sich, dass der Darm mit seinem Mesenterium durch ein Loch im Mesenterium

des unteren Teiles des Ileums verlief. Durch dieses Loch verlief nicht eine Darmschlinge, sondern nur ein Darm.

Auch die anderen, zum Ileus führenden Ursachen können natürlich während der Schwangerschaft diesen gleichfalls bedingen. Ludwig hat vier Fälle gefunden, bei denen eine Invagination eines Darmabschnittes vorlag. In der Literatur wurden seitdem noch 5 weitere Ileusfälle, auf diese Weise verursacht, beschrieben.

Bei drei von diesen Fällen traten noch andere Faktoren dazu.

Bei Feronis Fall verursachte eine Geschwulst mit breitem Stiele des letzten Ileumabschnittes eine 25 cm betragende Invagination desselben. Patientin stand im 4. Monat der Gravidität.

Dietrich beschreibt einen Ileus im 7. Schwangerschaftsmonat: Volvulus von Dünndarmschlingen um 270° mit einer Invagination von 60 cm Länge. Nach Resektion von 150 cm Dünndarm Heilung. Spontangeburt eines lebenden Kindes am Ende der Schwangerschaft.

Storck berichtet von einer im 9. Monat stehenden Patientin, die mehrere Jahre an „Magenschmerzen" gelitten hatte. Diese Schmerzen steigerten sich nun am Ende der Gravidität zu schweren Ileuserscheinungen und bei der Operation fand sich eine 20 cm lange Dünndarm-Invagination, die wegen periton. Verklebung nicht zu lösen war und daher reseciert werden musste.

Zwei Fälle von Invaginations-Ileus hat Köhler beobachtet:

1. Ileus intra partum. Nach vaginalem Kaiserschnitt Laparatomie Ileus bis zur Mitte des Dünndarms, wo ein cirkulärer Schnürring und eine Abknickung zu sehen ist. Daneben ein Serosadefekt, der von einer Invagination herrührt, die sich bei Entleerung des Uterus gelöst hat, sodass der Ileus spontan zurückgegangen wäre, wenn nicht die Abknickung des Darmes zufällig zustande gekommen wäre.

2. Ileus im Spätwochenbett. 6 Wochen nach der Geburt Ileuserscheinungen: Invagination von 40 cm Ileum durch die Bauhinsche Klappe in Coecum und Colon ascendens.

Eine Ursache, die ausserhalb der Schwangerschaft einen grossen Prozentsatz der Ileusfälle bedingt, ist die Inkarzeration von Hernien. Dagegen hat die Erfahrung gezeigt, dass in der Gravidität

eine geringere Disposition zu der Einklemmung von Brüchen besteht. Ludwig hat 7 Fälle zusammengestellt und nachher wurde nur ein Fall beschrieben und zwar von Müller:

1 p. 6. Monat nach der Entbindung durch vaginalen Kaiserschnitt Laparatomie. Diagnose: Peritonitis post appendicitis, Exitus am gleichen Tage. Bei der Sektion fand sich als eigentliche Ursache für den Ileus eine Zwerchfellhernie, die früher durch ein mit der Bruchpforte verwachsenes Stück Netz verschlossen war, und erst durch den wachsenden Uterus wurden die Intestina aus ihrer Lage so verdrängt, dass die Einklemmung herbeigeführt wurde.

Der Umstand, dass es während der Schwangerschaft so viel seltener zur Inkarzeration von Hernien kommt, führte die Autoren (Ludwig, Luchs, L. Maier u. a.) zu der Ansicht, dass das frühzeitige Hochdrängen des Dünndarmes und der Verschluss der Bruchpforten durch den schwangeren Uterus einen natürlichen Schutz gegen dieses Vorkommnis bildet. Es ist ja auch bekannt, dass Leisten- und Schenkelbrüche sich in der Schwangerschaft eher zurück- als ausbilden. So bildet der oben beschriebene Fall wegen seiner eigenartigen topographischen Lage nur eine seltene Ausnahme, da hier im Gegensatz zu dem eben Gesagten die Bruchpforte erst durch den graviden Uterus geöffnet und für die Inkarzeration zugänglich gemacht wurde.

Noch eine Art von Darmokklusion, wovon in Ludwigs Statistik sowohl als auch in der späteren Literatur einige Fälle zu finden sind, ist der Obturationsileus. Ludwig hat sieben Fälle unter dieser Gruppe zusammengestellt. Und ausser diesen sind noch drei Fälle beschrieben worden, die dazu gezählt werden können.

Zunächst ein Fall von Feroni, bedingt durch eine stenosierende Tuberkulose eines Ileumabschnittes.

Ferner zwei Fälle Nürnberger, worin die Obturation des Darmes durch Skybala verursacht wurde. Hierbei spricht sicherlich neben dem mechanischen Moment auch noch ein paralytisches mit, da es erst durch die Trägheit des Darmes zu der Obturation überhaupt kommen konnte. Diese beiden Fälle sind also nicht sehr weit von dem Bilde des eigentlichen Schwangerschaftsileus entfernt.

Auch noch anders bedingte Ileusfälle finden sich in der Literatur, bei denen die Atonie des Darmes eine grosse Rolle spielt, wo aber andere Momente mitsprechen, sodass man sie streng genommen nicht unter die echte gravide Darmokklusion zählen kann. Damit sind drei Fälle gemeint, worin eine Erkrankung der Niere zusammen mit den Ileussymptomen auftrat. Zwei davon werden aus der Stöckelschen Klinik von v. Mikulicz-Radetzki berichtet. Hier gingen beide Male die Ileus-Symptome mit einer Pyelitis Hand in Hand, und zwar traten zuerst Beschwerden von Seiten der Niere auf, wozu bald darauf schwere Ileuserscheinungen traten.

Der dritte dieser Fälle wurde von Luchs beschrieben. Die Beschwerden der im 8. Monat stehenden Patientin begannen mit Schmerzen in der Nierengegend, dazu traten nach einigen Tagen Ileuserscheinungen. Urindiagnose: Colipyelitis. Freilegung der rechten Niere. Dekapsulation. Es wurden ausser einer ödematösen Durchtränkung des perinealen Gewebes keine makroskopischen Veränderungen gefunden. Post operationem Fortbestehen des schweren Ileus. Laparatomie: Entbindung und Totalexstirpation des Uterus. Am maximal geblähten Dickdarm keine entzündlichen Veränderungen. Ganz langsam einsetzende Besserung des Ileus, gleichzeitig mit Besserung des Urinbefundes.

In der Zusammenstellung Ludwigs finden wir noch einen Fall erwähnt, der nur einmal in der Literatur beschrieben worden ist, nämlich einen Fall von arteriomesenterialem Ileus in der Gravidität. Die Patientin stand im 9. Monat. Laparatomie: Beim Hervorziehen von leichtverfärbten Dünndarmschlingen werden diese wieder gut bluthaltig. Die Darmpassage wurde wieder frei. Heilung des Ileus.

Einen Fall von Ileus in der Gravidität, der durch eine Ursache bedingt wurde, die in all den bisher in der Literatur angeführten Fällen noch niemals erwähnt worden ist, hat Herr Professor Dr. Albrecht im Februar d. J. beobachtet und mir in liebenswürdiger Weise für diese Arbeit zur Verfügung gestellt.

Die Patientin, Frau Th. 36 Jahre, hatte vor zwei Jahren eine Frühgeburt im 6. Monat. Letzte Periode war Ende Juni 1926. Die Patientin stand also bei der Aufnahme in die Klinik (9. II. 27) im 8. Monat der Schwangerschaft. Diese verlief anfangs beschwerde-

frei. Acht Tage vor Eintritt in die Klinik hochgradige Schmerzanfälle in der Magengegend mit profusem Erbrechen und starker Auftreibung des Leibes. Auf hohe Einläufe Abgang von Stuhl und Darmgasen, dann vorübergehende Besserung der Schmerzen. Seit 48 Stunden völlige Verhaltung von Stuhl und Darmgasen. Es bestehen heftige Schmerzen im Epigastrium und Erbrechen bei geringster Flüssigkeits- oder Nahrungsaufnahme. Gleichzeitig treten wehenartige Schmerzen auf, welche die Beschwerden unerträglich machen.

Befund bei Klinikaufnahme:

9. II. 27. Schwerer Krankheitseindruck. Puls beschleunigt, 110, regelmässig. Zunge nicht belegt. Der Leib ist sehr stark aufgetrieben, mit besonderer Vorwölbung im Epigastrium. Der Uterusfundus reicht bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse, ist ausserordentlich schmerzhaft kontrahiert und zeigt eine deutlich umgreifbare doppelt faustgrosse Ausladung nach rechts oben, deren Betastung sehr schmerzhaft ist. Bei Nachlassen der Kontraktion sind hier auffallend häufig Kindsteile zu fühlen, so als ob sie direkt unter den Bauchdecken lägen. Die übrige Konfiguration des Uterus ist völlig unregelmässig; man glaubt links seitlich den Kopf durchzufühlen. Die Herztöne sind undeutlich rechts in Nabelhöhe zu hören, sodass zweite Schieflage angenommen werden muss. Eine genaue Exploration ist wegen der grossen Schmerzhaftigkeit und Bauchdeckenspannung nicht möglich. Die Vaginaluntersuchung ergibt: Kleines Becken leer, Zervixportion erhalten. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautet: Adhäsionsileus.

Operation 15 II. 27 (Professor Dr. Albrecht).

Infraumbilikaler Längsschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums präsentiert sich ein Uterus bicornis, dessen rechter Anteil papierdünn, straff gespannt und kindskopfgross ist. Die Wand des linken Anteiles ist ebenfalls straff gespannt. Das linke Horn ist um ein Drittel kleiner als das rechte. Zwischen beiden Hörnern ist eine fast zehn Zentimeter tiefe Einsenkung, an deren Grund deutliche, von vorne nach hinten verlaufende Muskelfaserstränge liegen. Das Quercolon ist in die Spalte zwischen beiden Hörnern eingeklemmt

aufgetrieben und stark gestaut. Sectio abdominalis transperitonealis.

Das Kind wiegt 2300 g, lebt nur einige Stunden.

Am 5. Tage der Rekonvaleszenz Temperaturanstieg auf 39°. Durch Druck auf das kleinere Horn entleert sich eine grosse Menge retinierter, übelriechender Lochien. Darauthin Temperaturabfall zur Norm. Von da ab ungestörter Heilungsverlauf.

Hier handelt es sich also um einen Fall von Schwangerschaftsileus, der bedingt ist durch die eigenartige Form des Uterus, ausgelöst aber höchstwahrscheinlich nur durch die Gravidität. Es liegt eine Entwicklungsanomalie der Gebärmutter vor, ein Uterus bicornis. Die Auftreibung beider Hörner durch die Gravidität hat erst zur Einklemmung der Darmschlinge und zum Ileus geführt.

Gerade dieser Fall zeigt deutlich, dass der Begriff des „echten Schwangerschaftsileus" nicht scharf abgegrenzt ist. Denn eine Reihe von Autoren (Fleischhauser, Malfatti, v. Mikulicz-Radetzki, Stöckel u. a.) verstehen darunter nur die Form von Ileus, wobei der durch toxische Stoffe schwergeschädigte hypotonische Darm einerseits und der Druck des graviden Uterus andererseits zum Darmverschluss führen. So lässt Malfatti nicht einmal die Fälle gelten, wo es sich um einen retroflektierten inkarzerierten Uterus handelt, da hier auch ein Ileus bei funktionstüchtigem Darm möglich wäre.

Andererseits sagt Gauchery, und seiner Meinung haben sich auch verschiedene andere Autoren angeschlossen, dass es sich bei der Okklusion Gravider um einen Darmverschluss handelt, der durch den schwangeren Uterus selbst, sei es durch den pathologisch veränderten oder den normal entwickelten und beweglichen Uterus hervorgerufen wird. Nach dieser Auffassung könnte also der Fall als echter Schwangerschaftsileus angesprochen werden. Und auch nach der Gruppierung Ludwigs wäre er unter die Fälle von Ileus zu zählen, „die hervorgerufen sind durch den einfach vergrösserten graviden oder schwerretroflektierten Uterus."

Über die Therapie des Ileus in der Gravidität sind die Autoren darüber einig, dass vor allem die möglichst frühzeitige Diagnose gestellt werden muss, um die Laparatomie rechtzeitig folgen zu lassen. Es stehen sich nun zwei Ansichten gegenüber darüber, zu welchen

Zeitpunkten die Entleerung des Uterus vorgenommen werden soll, nämlich auf vaginalem Wege vor oder nach der Laparatomie oder bei der Laparatomie auf abdominellem Wege. Dabei ist aber die Mehrzahl der Autoren der Meinung, dass vor allem der Ileus durch die Laparatomie angegangen werden müsste und dann, je nach den in der Bauchhöhle sichtbar gewordenen Verhältnissen der Uterus entweder abdominell oder vaginal entleert werden sollte, oder unter Umständen die Gravidität bestehen bleiben sollte. Dies Letztere wäre gegeben, wenn die Ileusursache nicht direkt mit der Gravidität in Zusammenhang steht.

Die Prognose ist für einen Ileus in der Gravidität insofern schlechter als bei anderen Fällen von Ileus, als häufig die Symptome erst dann eindeutig genug für die Diagnosestellung sind, wenn die pathologischen Veränderungen schon sehr weit vorgeschritten sind. Ludwig hat in seiner Statistik eine Sterblichkeit von 55 % gefunden. Doch seitdem ist die Mortalität, wie v. Mikulicz-Radetzki schreibt, auf 39,4 % gesunken.

Von den Früchten sterben bei Ileus in graviditate et intra part. etwa zwei Drittel ab, was wohl auf Toxine zurückzuführen ist, die auf dem Blutwege in den foetalen Kreislauf gelangen.

Für die freundliche Überlassung vorliegender Arbeit erlaube ich mir Herrn Professor Dr. Albrecht an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Literatur.

Abrahamson: Zentralblatt für Gynäkol. 1925
Ada Matkowa: „ „ „ 1914
Albrecht: „ „ „ 1914
Bowin: „ „ „ 1922
Dietrich: „ „ „ 1922
Essen-Möller: Frommels Jahresberichte 1916
Ferroni: Zentralblatt für Gynäkol. 1914
Fleischhauer: „ „ „ 1918
Füth: „ „ „ 1922
Goldschmidt: „ „ „ 1922
Handorn: „ „ „ 1922
Hohorst: „ „ „ 1914
Hornung: „ „ „ 1923
Köhler: Wiener Klin. Wochenschrift 1920
Fritz Ludwig: Zeitschrift für Gynäkol. 75/2 1914
Luchs: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkol. Band 72
Malfatti: „ „ „ „ „ „ „
v. Mandach: Zentralblatt für Gynäkol. 1922
v. Mikulics-Radetzky: Münchner med. Wochenschrift 33. 1926
Möller: Zentralblatt für Gynäkol. 1922
Müller: „ „ „ 1914
Nürnberger: „ „ „ 1922
Walter Schiller II: „ „ „ 1924
Schmidt: „ „ „ 1922
Seeligmann: „ „ „ 1914
Storck: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkol. Band 69
Sunde: Frommels Jahresberichte 1918
Szamek: Münchner med. Wochenschrift 50. 1926.